

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА
імені О.М. Бекетова

СТАНДАРТ ВИЩОЇ ОСВІТИ



ГЕОЛОГІЯ З ОСНОВАМИ ГЕОМОРФОЛОГІЇ

ПРОГРАМА

Нормативної навчальної дисципліни

підготовки бакалавра
галузь знань 0401 Природничі науки

Напряму 6.040106 «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване
природокористування»

Спеціальність «Екологія та охорона навколишнього середовища. Екологічна
безпека»

(шифр дисципліни за МПН2.03)

Стандарт чинний з дати затвердження

Харків - ХНУМГ - 2014

РОЗРОБЛЕНО: Харківський національний університет міського господарства
імені О.М. Бекетова

КАФЕДРА: Механіки ґрунтів, фундаментів та інженерної геології

РОЗРОБНИК:

старший викладач



О.В. Гаврилюк

Завідувач кафедри

доцент



С. А. Яковлев
29.09.2014 р.

Схвалено випускною кафедрою Інженерної екології міст

Протокол від «27» серпня 2014 р. № 1

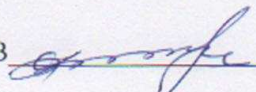
Завідувач випускової кафедри інженерної екології та екологічної безпеки міст

професор

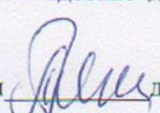


Ф. В. Стольберг

Програма відповідає формі Програми навчальної дисципліни, що затверджена Наказом по
ХНУМГ ім. О.М. Бекетова від 24 лютого 2014 р. №46-01

Методист НМВ  В. В. Григоренко «21» 11 2014р.

Обговорено та рекомендовано до затвердження Вченою радою факультету інженерної екології
міст

Голова Вченої ради  доц. Ткачов В. А. «9» 09 2014р., протокол № 1

Цей стандарт не може бути тиражований або відтворений будь яким способом без письмової згоди ХНУМГ
ім. О.М. Бекетова

ХНУМГ ім. О.М. Бекетова, 2014 рік

Гаврилюк О.В., 2014 рік

Програма вивчення навчальної дисципліни «Геологія з основами геоморфології» складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки бакалавра напрям 6.040106 «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування»

Предметом вивчення навчальної дисципліни є будова, склад та динаміка верхніх горизонтів земної кори і рельєфу у зв'язку з інженерною діяльністю людини

Міждисциплінарні зв'язки:

Вивчення цієї дисципліни безпосередньо спирається на:	На результати вивчення цієї дисципліни безпосередньо спираються:
Фізика	Загальна екологія
Вища математика	Ґрунтознавство
Хімія	Моніторинг довкілля

Програма навчальної дисципліни складається з таких змістових модулів (ЗМ):

ЗМ 1. Загальні відомості про Землю

ЗМ 2. Ендогенні та екзогенні процеси

ЗМ 3. Підземні води

ЗМ 4. Рельєфоутворююча роль геологічних процесів

1. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни «Геологія з основами геоморфології» є формування у студента знань про склад земної кори та рельєфоутворюючу роль екзогенних та ендогенних процесів, морфологію рельєфу, його походження, а також закономірності розвитку.

Завдання: навчити студента розуміти, читати та складати геолого-геоморфологічну, гідрогеологічну документацію, використовувати її в науковому та практичному напрямках.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати:

- склад, будову та умови формування гірських порід та мінералів;
- геологічні процеси, інженерно-геологічні процеси та явища;
- умови формування, класифікацію та фізико-хімічні властивості підземних вод, основні закони руху підземних вод;
- форми та елементи рельєфу;
- морфологію рельєфу.

вміти:

- визначати основні породоутворюючі мінерали та гірські породи;
- визначати приплив води до водозабірних споруд;
- визначати швидкість та напрям руху підземних вод;

- складати та читати інженерно-геологічні та геоморфологічні розрізи, карти;
- виділяти інженерно-геологічні та геоморфологічні елементи;
- аналізувати інженерно-геологічні та геоморфологічні умови.

мати компетентності:

- використовуючи відповідні обладнання та методики проведення роботи для визначення геологічної, гідрогеологічної та геоморфологічної характеристик означеної території;
- виповнювати аналіз і оцінку поточного стану геологічного середовища;
- користуючись відповідними методиками порівнювати результати аналізів водно-фізичних і гідрохімічних властивостей природних сировинних ресурсів з відповідними нормативами;
- проводити збір, обробку, аналіз та узагальнення фондової, польової та лабораторної геолого-геоморфологічної інформації.

На вивчення навчальної дисципліни відводиться **108** годин/**3,0** кредитів ЄКТС.

2. Інформаційний обсяг навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Загальні відомості про Землю.

Тема 1. Будова Землі.

Форма, розміри та будова Землі. Гіпотези походження Землі. Температурний режим Землі. Методи які використовуються в геології. Геохронологія Землі та шкала геологічного часу.

Тема 2. Мінерали та гірські породи

Породоутворюючі мінерали та їх фізичні властивості. Магматичні гірські породи. Осадкові гірські породи. Метаморфічні гірські породи.

Змістовий модуль 2. Ендогенні та екзогенні процеси.

Тема 1. Ендогенні процеси.

Орогенічні рухи земної кори. Епейрогенічні рухи земної кори. Сейсмічні явища та землетрус. Вулканізм та типи вулканів.

Тема 2. Екзогенні процеси.

Елювіальні процеси. Геологічна діяльність вітру. Геологічна діяльність постійних та тимчасових водотоків. Геологічна діяльність льодовиків. Геологічна діяльність морів. Геологічна діяльність болот та озер.

Змістовий модуль 3. Підземні води.

Тема 1. Загальні відомості про підземні води.

Підземні води у народному господарстві. Види води у гірських породах. Водні властивості гірських порід. Генезис підземних вод. Фізичні властивості та хімічний склад підземних вод.

Тема 2. Умови залягання та закони руху підземних вод.

Безнапірні підземні води. Напірні підземні води. Основний закон руху підземних вод. Приплив підземних вод до водозабірних споруд.

Змістовий модуль 4. Рельєфоутворююча роль геологічних процесів.

Тема 1. Загальні відомості про рельєф.

Форми рельєфу. Елементи рельєфу. Позитивні та негативні форми рельєфу.

Тема 2. Морфологія та морфометрія рельєфу.

Морфометричні показники форм рельєфу. Розміри форм рельєфу. Рівнинний та гірський рельєф. Геоморфологічні карти.

3. Рекомендована література

1. Ананьев В.П., Потапов А.Д.: учебник / В.П. Ананьев, А. Д. Потапов — М.: «Высшая школа», 2005. — 575 с.
2. Ананьев В.П., Коробкин В.И. Инженерная геология: учебник / В.П. Ананьев, В.И. Коробкин, «Высшая школа», 1973. — 300 с.
3. Ананьев В.П., Передельский Л.В. Инженерная геология и гидрогеология: учебник / В.П. Ананьев, Л.В. Передельский — М.: «Высшая школа», 1980. — 271 с.

4. Форма підсумкового контролю успішності навчання – залік

5. Засоби діагностики успішності навчання звіти з практичних робіт, контрольні роботи, усне опитування, завдання до заліку.

АНОТАЦІЯ

Програма навчальної дисципліни «Геологія з основами геоморфології» складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки бакалавра напряму підготовки 6.040106 «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування». Метою викладання навчальної дисципліни «Геологія з основами геоморфології» є формування у студента знань про склад земної кори та рельєфоутворюючу роль екзогенних та ендегенних процесів, морфологію рельєфа, його походження, а також закономірності розвитку. Предметом вивчення навчальної дисципліни є склад, будова, динаміка верхніх горизонтів земної кори та рельєфу в природних умовах і в умовах господарської діяльності людини. Дисципліна складається з 4 змістових модулів: 1 - Загальні відомості про Землю; 2 - Ендегенні та екзогенні процеси; 3 – Підземні води; 4 - Рельєфоутворююча роль геологічних процесів.

ABSTRACT (ANNOTATION)

The program of the discipline «Geology of the basics of geomorphology» prepared in accordance with the educational-professional program of bachelor of direction 6.040106 "Ecology, environmental protection and balanced nature management". The aim of the course is for the students to theoretical concepts of modern geological science, as well as the acquisition of practical skills in the identification of minerals, rocks, landforms, conditions of their formation, occurrence and distribution depending on the structure of the crust. The subject of study of discipline is the composition, structure, dynamics of the upper horizons of the earth's crust and relief in natural conditions and in connection with human economic activity. Discipline consists of 4 rich in content modules: 1st is General information about Earth; 2nd is Endogenous and exogenous processes; 3nd is Underwaters; 4nd is Reliefoutvoryuyucha role geologichnih protsesiv.

АННОТАЦИЯ

Программа учебной дисциплины "Геология с основами геоморфологии" составлена в соответствии с образовательно-профессиональной программой подготовки бакалавра направления подготовки 6.040106 "Экология, охрана окружающей среды и сбалансированное природопользование". Целью преподавания учебной дисциплины "Геология с основами геоморфологии" является формирование у студента знаний о составе земной коры и рельефообразующей роли экзогенных и эндогенных процессов, морфологии рельефа, его происхождении, а также закономерностях развития. Предметом изучения учебной дисциплины является состав, строение, динамика верхних горизонтов земной коры и рельефа в естественных условиях и в условиях хозяйственной деятельностью человека. Дисциплина состоит из 4 содержательных модулей: 1 – Общие сведения о Земле; 2 – Эндогенные и экзогенные процессы; 3 - Подземные воды; 4 – Рельефообразующая роль геологических процессов.